

Trennlagen bei Metallbedachungen

Sowohl architektonische Weiterentwicklungen bei Dachaufbauten als auch Neuerungen bei den verschiedenen Trennlagesystemen erfordern vom Spengler Entscheidungen: Braucht es eine Trennlage? Und falls ja: welche Trennlage? Dieses Merkblatt liefert Antworten.

Bei Metalldächern stellt sich immer wieder die Frage, wann eine bzw. welche Trennlage sinnvoll ist. Die Antwort muss in Übereinstimmung mit der Norm SIA 232 (geneigte Dächer) und unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten (z. B. Werkstoffe) erfolgen. Entschieden man sich für eine Trennlage, wird unterschieden zwischen **profilierten bzw. strukturierten** und **konventionellen** Trennlagen.

Überlegungen zum Verzicht auf Trennlagen

Grundsätzlich sollen Trennlagen dann eingebaut werden, wenn sie eine bestimmte Funktion übernehmen sollen oder gar ein unverzichtbarer Bestandteil des Dachaufbaus sind. Falls auf eine Trennlage verzichtet werden soll (Abb. 1), müssen folgende Rahmenbedingungen erfüllt sein:



Abb. 1: Direktes Verlegen der Blechbahnen auf eine offene Schalung.

Rahmenbedingungen für Verzicht auf Trennlagen:

- Offene Schalung gemäss SIA-Norm 232 (masskonform, ohne Überzähne, mit Belüftung für rasches Trocknen)
- Unterdach gemäss SIA-Norm 232 (Dichtheit gemäss Beanspruchung)
- Sicherstellung der Ableitung von Leckagewasser auf Unterdach
- Vermeidung von Feuchtigkeit in der Schalung während der Bauphase
- Vermeidung von Feuchtigkeit in der Wärmedämmung



Abb. 2: Schäden durch Feuchtigkeit während der Bauphase können durch eine Montagedeckung oder evtl. mittels einer konventionellen Trennlage vermieden werden.

Vorteile von Trennlagen

Eine Trennlage kann sowohl während der Bauzeit als auch während der Nutzung unterschiedliche Funktionen übernehmen:

Vorteile von Trennlagen:

- Witterungsschutz der Unterkonstruktion während der Bauphase (Abb. 2)
- Verbesserung der Schallwerte bei Regen- und Windinflüssen (Reduktion von Trommel- und Flattergeräuschen)
- Schutz der Metalleindeckung gegen austreibende Befestigungen der Schalung
- Schutz der Metallunterseite vor Einwirkungen durch Holzschutzmittel
- Erleichterte temperaturbedingte Ausdehnungen der Metaldachhaut
- Teilweise Übernahme von Funktionen eines Unterdachs (Abb. 3), gemäss SIA-Norm 232 (geneigte Dächer).

Einsatz von konventionellen Trennlagen

Die ideale Verlegeunterlage ist eine Schalung mit Nut und Kamm oder alternativ eine satt gestossene Schalung. So kann – im Gegensatz zur offenen Schalung – vermieden werden, dass Nägel oder Schrauben beim Befestigen von Haften auf den verdeckten Bretterspalt treffen.

Vorteil von bitumigen Trennlagen ist, dass Durchdringungen (z.B. im Haftenbereich) relativ dicht bleiben.

Hinweise zur Verlegung:

- Die Montage erfolgt parallel zur Traufe oder quer zu den Sparren.
- Stösse möglichst überlappen (100 mm) und je nach Beanspruchung mit System-Klebebändern verkleben oder durch Flamme oder Heissluftfön verschweissen.
- Befestigung der Trennlage bei den Stössen mit Breitkopfnägeln.
- Talkumierte Oberflächen verhindern ein Verkleben von Trennlage und Metalleindeckung.
- Möglichst hochflexible, rutsch- und reissfeste Trennlagen verwenden.
- Das Abzeichnen von Überlappungen auf der Blechoberfläche kann mit dem Einsatz dünner Trennlagen vermieden werden.

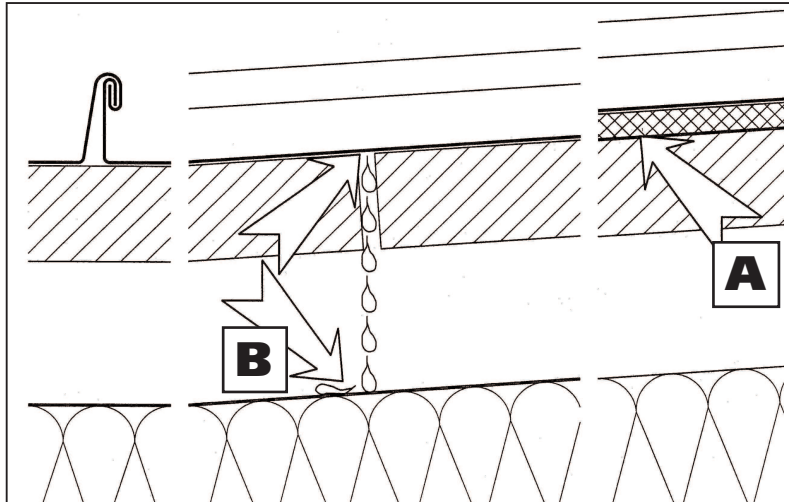


Abb. 3: Eine profilierte bzw. strukturierte Trennlage (A) kann Funktionen eines Unterdachs (B) übernehmen (zweite Wasserabfuhrebene), wenn die Anforderungen gemäss SIA-Norm 232 (geneigte Dächer) erfüllt werden.

Heute sind diverse auf dem Markt vorhandene, profilierte, strukturierte Trennlagen bekannt:

Profiliertes, strukturiertes Gewebe auf Unterdachbahnen kaschiert:

Hersteller	Produkt	S _d -Wert
Klöber	Permo sec SK	0.02 m
Dörken	Delta-Trela	0.02 m
Bauder	Bauder TOP VENT NSK	< 0.1 m
Bevent	Bevent SK / NSK	0.02 m
Isotosi	K-Roof	0.03 m
Tyvek	Tyvek Metall	0.03 m

Profiliertes, strukturiertes Gewebe ohne Unterdachbahn:

Klöber	Grid sec
Bauder	BauderTop Strukturmatte
Bevent	Bevent W
Colbond	Enka-Vent
GABS	Design Drain
Isotosi	K-Roof Easy

Die Produkte der strukturierten Gewebekonstruktionen können auf allen konventionellen Trennlagen bzw. Unterdachbahnen verlegt werden.

Profilierte bzw. strukturierte Trennlagen

Profilierte bzw. strukturierte Trennlagen gewährleisten dank dem speziellen Polyamid-Gewebe ein Luftpolster, das gegenüber konventionellen Trennlagen bessere Schallwerte sowie eine belüftete Drainage ermöglicht.

Die Schallfunktion kommt vor allem bei Leichtbaukonstruktionen und bei Objekten an exponierten Lagen zum Tragen. Alle heute erhältlichen strukturierten Trennlagen haben eine Dicke von 8 mm und sind als gleichwertig akzeptiert.

Hinweise zur Verlegung:

- Für eine spannungsfreie und fachgerechte Montage der Metallbahnen sind aus Schallgründen ausschliesslich verlängerte Haften zu verwenden.
- Ausführung der Überlappungen wie bei konventionellen Trennlagen (ca. 100 mm, dicht verklebt oder verschweisst).
- Das Polyamid-Gewebe verhindert Schallbrücken und führt zu einer deutlichen Schallreduktion.

Wasserführende, profilierte bzw. strukturierte Trennlagen kommen bei grossflächig verlegten verleimten Holzplatten oder Mehrschichtplatten zur Anwendung. Sie kompensieren die bei solchen Unterlagen fehlende Feuchtigkeitsaufnahme-fähigkeit und ermöglichen eine Austrocknung.

Um denselben Effekt zu erzielen, oder um überhaupt die zweite Wasserabfuhrebene zu sichern, werden strukturierte Trennlagen ebenfalls bei nicht belüfteten Konstruktionen eingesetzt bzw. gefordert.





Abb. 4: Dreidimensionale offene Polyamidstrukturmatte.

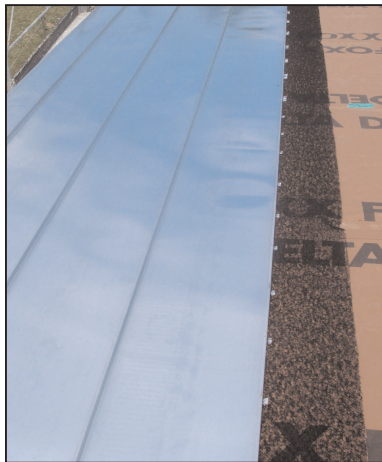


Abb. 5: Zweiteilige Trennlage: Dichte Schalungsbahn und separates Strukturgeflecht.

Ein- und zweiteilige, strukturierte Trennlagen

Man unterscheidet zwei Gruppen von strukturierten Trennlagen – zum einen die dreidimensionalen Polyamidstrukturmatten (strukturiertes Gewebe ohne Unterdachbahn, Abb. 4) und zum andern die kombinierten strukturierten Trennlagen, wo das Gewebe auf einer diffusionsoffenen Unterdachbahn aufkaschiert ist.

Die dreidimensionale Polyamidstrukturmatte wird unmittelbar vor der Verlegung der Metallbahnen auf einer zuvor verlegten dichten Trennlage (Schalungsbahn), in der Regel einer diffusionsoffenen Unterdachbahn (Abb. 5), verlegt. Die Trennlage kann aber auch die Aufgabe eines Unterdachs übernehmen. Solche Konstruktionen sind aber als Sonderkonstruktionen zu betrachten und müssen ausserordentlichen Beanspruchungen standhalten. Speziell bei wenig geneigten Dächern, bei Anschlüssen an innen liegende Rinnen oder

oberhalb grösserer Dachdurchdringungen muss man sich auf das Unterdach verlassen können. Es muss gegen den zu erwartenden hohen Wasserdruck dicht sein (Stauhöhe > 50 mm, vgl. auch SIA-Norm 232, geneigte Dächer, Art. 2.2.7.4). Mit den gewählten Trennlagen müssen Anschlüsse an Durchdringungen dicht ausgeführt und «flachdachmässig» an die innen liegenden Rinnen dicht angeschlossen werden.

Weitere suissetec-Merkblätter, welche hilfreich zur Planung und Ausführung von Metalldächern sind, stehen auf der Homepage von suissetec im Mitgliederbereich zum Download bereit. ■

Dieses Merkblatt wurde erstellt durch die suissetec-Branchenkommission Gebäudehülle/Spengler und basiert auf einem in der HK-Gebäudetechnik, Ausgabe 9/07, erschienenen Fachartikel des Kommissionsmitgliedes Claudio Cristina, dipl. Spenglermeister.

Kontakt:

E-Mail: info@suissetec.ch oder Telefon: 043 244 73 00